

Docket No.: 116692004300  
(PATENT)

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of:  
Seiji NAGAO

Application No.: Not Yet Assigned

Group Art Unit: N/A

Filed: September 12, 2003

Examiner: Not Yet Assigned

For: Image data management system, computer-readable recording medium, and computer data signal

**CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS**

MS Patent Application  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

Country	Application No.	Date
Japan	2002-276457	September 24, 2002

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith.

Dated: September 12, 2003

Respectfully submitted,

By Alex Chartove  
Alex Chartove

Registration No.: 31,942  
MORRISON & FOERSTER LLP  
1650 Tysons Blvd, Suite 300  
McLean, Virginia 22102  
(703) 760-7744

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年 9月24日  
Date of Application:

出願番号 特願2002-276457  
Application Number:

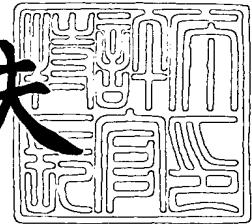
[ST. 10/C] : [JP2002-276457]

出願人 株式会社リコー  
Applicant(s):

2003年 8月 5日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 0204042

【提出日】 平成14年 9月24日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明の名称】 画像データ管理システム、画像データ管理システム動作プログラム

【請求項の数】 10

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

【氏名】 長尾 征司

【特許出願人】

【識別番号】 000006747

【氏名又は名称】 株式会社リコー

【代理人】

【識別番号】 100110652

【弁理士】

【氏名又は名称】 塩野谷 英城

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 069454

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0116390

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像データ管理システム、画像データ管理システム動作プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信回線を介して接続された端末装置または画像撮影装置と情報を送受信する通信手段と、

該通信手段によって受信した情報を格納する記憶手段と、

これら各手段の動作を制御する処理手段と、

を備え、

該処理手段が、

前記画像撮影装置から故障したまたは不具合のある機器の画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを受信すること、

該受信した画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを前記記憶手段に格納すること、

該記憶手段に格納された画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを、前記端末装置のうち機器の故障や不具合の解析を行う解析本部端末装置へ送信すること、

該送信した情報に対する応答を前記解析本部端末装置から受信すること、

該受信した応答を前記画像情報と該画像情報に関する情報と関連付けて前記記憶手段に格納すること、

前記画像情報と該画像情報に関する情報と該情報に対する応答との関連付けの取得要求を前記端末装置から受信すること、

該受信した取得要求に基づいて、前記記憶手段に格納された画像情報と該画像情報に関する情報と該情報に対する応答との関連付けを読み出すこと、

該読み出した情報を取得要求を出した前記端末装置へ送信すること、

を特徴とする画像データ管理システム。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の画像データ管理システムにおいて、

前記処理手段は、

前記応答に基づいて機器の故障や不具合の修理に必要な部品情報を生成すること

と、

該生成された部品情報を前記端末装置のうちの発注先端末装置へ送信すること

、

を特徴とする画像データ管理システム。

**【請求項3】** 請求項2に記載の画像データ管理システムにおいて、前記処理手段は、前記応答に基づく前記部品情報の生成要求とは別に発せられる、前記解析本部端末装置からの該部品情報の生成要求に基づいて部品情報を生成することを特徴とする画像データ管理システム。

**【請求項4】** 請求項1乃至3に記載の画像データ管理システムにおいて、前記記憶手段は、機種毎に分類した機種分類情報を格納し、前記処理手段は、前記記憶手段に格納された機種分類情報を読み出すこと、前記記憶手段に格納された画像情報に関する情報を読み出すこと、該読み出した画像情報に関する情報に含まれる故障不具合個所を、機種分類情報に基づいて機種毎に前記記憶手段に格納すること、を特徴とする画像データ管理システム。

**【請求項5】** 請求項1乃至3に記載の画像データ管理システムにおいて、前記記憶手段は、機器の構成要素毎に分類した機器構成分類情報を格納し、前記処理手段は、前記記憶手段に格納された機器構成分類情報を読み出すこと、前記記憶手段に格納された画像情報に関する情報を読み出すこと、該読み出した画像情報に関する情報に含まれる故障不具合個所を、機器構成分類情報に基づいて機器の構成要素毎に前記記憶手段に格納すること、を特徴とする画像データ管理システム。

**【請求項6】** 通信手段と記憶手段と処理手段とを有する画像データ管理システムに搭載可能である画像データ管理システム動作プログラムであって、前記処理手段に、前記画像撮影装置から故障したまたは不具合のある機器の画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを受信するステップと、

該受信した画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを前記記憶手段に格納するステップと、

該記憶手段に格納された画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを、前記端末装置のうち機器の故障や不具合の解析を行う解析本部端末装置へ送信するステップと、

該送信した情報に対する応答を前記解析本部端末装置から受信するステップと、

該受信した応答を前記画像情報と該画像情報に関する情報とに関連付けて前記記憶手段に格納するステップと、

前記画像情報と該画像情報に関する情報と該情報に対する応答との関連付けの取得要求を前記端末装置から受信するステップと、

該受信した取得要求に基づいて、前記記憶手段に格納された画像情報と該画像情報に関する情報と該情報に対する応答との関連付けを読み出すステップと、

該読み出した情報を取得要求を出した前記端末装置へ送信するステップと、を実行させるための画像データ管理システム動作プログラム。

**【請求項 7】** 請求項 6 に記載の画像データ管理システム動作プログラムにおいて、

前記処理手段に、

前記応答に基づいて機器の故障や不具合の修理に必要な部品情報を生成するステップと、

該生成された部品情報を前記端末装置のうちの発注先端末装置へ送信するステップと、

を実行させるための画像データ管理システム動作プログラム。

**【請求項 8】** 請求項 7 に記載の画像データ管理システム動作プログラムにおいて、

前記処理手段に、前記応答に基づく前記部品情報の生成要求とは別に発せられる、前記解析本部端末装置からの該部品情報の生成要求に基づいて部品情報を生成するステップを実行させるための画像データ管理システム動作プログラム。

**【請求項 9】** 請求項 6 乃至 8 に記載の画像データ管理システム動作プログ

ラムにおいて、

前記画像データ管理システムの記憶手段に、機種毎に分類した機種分類情報を格納し、

前記処理手段に、

前記記憶手段に格納された機種分類情報を読み出すステップと、

前記記憶手段に格納された画像情報に関する情報を読み出すステップと、

該読み出した画像情報に関する情報に含まれる故障不具合個所を、機種分類情報に基づいて機種毎に前記記憶手段に格納するステップと、

を実行させるための画像データ管理システム動作プログラム。

【請求項10】 請求項6乃至8に記載の画像データ管理システム動作プログラムにおいて、

前記画像データ管理システムの記憶手段に、機器の構成要素毎に分類した機器構成分類情報を格納し、

前記処理手段に、

前記記憶手段に格納された機器構成分類情報を読み出すステップと、

前記記憶手段に格納された画像情報に関する情報を読み出すステップと、

該読み出した画像情報に関する情報に含まれる故障不具合個所を、機器構成分類情報に基づいて機器の構成要素毎に前記記憶手段に格納するステップと、

を実行させるための画像データ管理システム動作プログラム。

### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

##### 【発明の属する技術分野】

本発明は、画像データ管理システム、画像データ管理システム動作プログラムにかかり、特に、市場で発生している市場品質問題をリアルタイムに認知し、技術解析と源流改善の支援する画像データ管理システム及び画像データ管理システム動作プログラムに関する。

#### 【0002】

##### 【従来の技術】

従来の市場品質問題の技術解析は、故障や不具合の状況を電話や現物の郵送に

より各販売店から本部に伝えられ、本部の研究員や解析員によって解析されていった。なお、記載すべき先行技術文献情報はない。

### 【0003】

#### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記技術解析において、電話による故障や不具合の状況報告では問題の内容を把握し難く、認知に時間を要する。また現物の郵送による故障や不具合の状況報告では、現物が回収されるまで技術解析ができないため迅速な対応をすることができないという不都合が生じていた。

### 【0004】

#### 【発明の目的】

そこで、本発明は、市場で発生している市場品質問題の内容をリアルタイムで認知することができ、迅速な技術解析や源流改善の支援ができる画像データ管理システム及び画像データ管理システム動作プログラムを提供することを目的とする。

### 【0005】

#### 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、請求項1の発明は、通信回線を介して接続された端末装置または画像撮影装置と情報を送受信する通信手段と、該通信手段によって受信した情報を格納する記憶手段と、これら各手段の動作を制御する処理手段とを備え、上記処理手段が、画像撮影装置から故障したまたは不具合のある機器の画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを受信すること、該受信した画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを記憶手段に格納すること、該記憶手段に格納された画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを、端末装置のうち機器の故障や不具合の解析を行う解析本部端末装置へ送信すること、該送信した情報に対する応答を解析本部端末装置から受信すること、該受信した応答を画像情報と該画像情報に関する情報と関連付けて記憶手段に格納すること、画像情報と該画像情報に関する情報と該情報に対する応答との関連付けの取得要求を端末装置から受信すること、該受信した取得要求に基づいて、記憶手段に格納された画像情報と該画像情報に関する情報と該情報に対する応答との関連

付けを読み出すこと、該読み出した情報を取得要求を出した端末装置へ送信することを実行する。ここで、「画像撮影装置」とは、例えば、デジタルカメラが該当する。また、「機器」とは、例えば、複写機、ファクシミリ、プリンタ等の画像形成装置が該当するが、上記画像形成装置に限らず、自動四輪車や自動二輪車であっても構わない。また、「画像情報」とは、上記画像撮影装置によって撮影された静止画像もしくは動画像が該当する。また、「画像情報に関する情報」とは、上記画像情報の対象物である機器の情報、該機器の故障や不具合の状況を示す情報であり、例えば、機器の製造年月日や製造番号、機器の故障や不具合の個所等が該当する。

#### 【0006】

請求項2の発明は、処理手段が応答に基づいて機器の故障や不具合の修理に必要な部品情報を生成し、該生成された部品情報を端末装置のうちの発注先端末装置へ送信する。

#### 【0007】

請求項3の発明は、処理手段が応答に基づく部品情報の生成要求とは別に発せられる、解析本部端末装置からの該部品情報の生成要求に基づいて部品情報を生成する。

#### 【0008】

請求項4の発明は、記憶手段が機種毎に分類した機種分類情報を格納し、処理手段が記憶手段に格納された機種分類情報を読み出し、記憶手段に格納された画像情報に関する情報を読み出し、該読み出した画像情報に関する情報に含まれる故障不具合個所を、機種分類情報に基づいて機種毎に記憶手段に格納する。

#### 【0009】

請求項5の発明は、記憶手段が機器の構成要素毎に分類した機器構成分類情報を格納し、処理手段が記憶手段に格納された機器構成分類情報を読み出し、記憶手段に格納された画像情報に関する情報を読み出し、該読み出した画像情報に関する情報に含まれる故障不具合個所を、機器構成分類情報に基づいて機器の構成要素毎に記憶手段に格納する。

#### 【0010】

請求項6の発明は、請求項1の発明を実行させるための画像データ管理システム動作プログラム。

#### 【0011】

請求項7の発明は、請求項2の発明を実行させるための画像データ管理システム動作プログラム。

#### 【0012】

請求項8の発明は、請求項3の発明を実行させるための画像データ管理システム動作プログラム。

#### 【0013】

請求項9の発明は、請求項4の発明を実行させるための画像データ管理システム動作プログラム。

#### 【0014】

請求項10の発明は、請求項5の発明を実行させるための画像データ管理システム動作プログラム。

#### 【0015】

これにより、前述した目的を達成しようとするものである。

#### 【0016】

##### 【発明の実施の形態】

###### 〔実施の形態1〕

以下、本発明の実施形態1について、図1から図11を用いて説明する。

#### 【0017】

図1は、通信ネットワークを介して端末装置と画像撮影装置とに接続された画像データ管理システムの一例を示す概念図である。同図は、画像データ管理システム100が、通信ネットワーク101を介して解析本部端末装置102、端末装置103、発注先端末装置104、画像撮影装置105に接続されている。ここで、解析本部端末装置102、端末装置103、及び発注先端末装置104は、一に限らず複数あっても構わない。

#### 【0018】

図2は、画像データ管理システムの構成の一例を示すブロック図である。同図

に示すように、画像データ管理システムは、通信手段200、記憶手段201、処理手段202から構成されている。通信手段200は、例えば、通信ボード等が該当する。また、記憶手段201は、例えば、ROM、RAM、HDD等に該当する。また、処理手段202はCPUに該当する。

#### 【0019】

図3は、部品情報の一例を示すテーブルのデータ構造図である。同図は、機器の識別情報に基づく機器の故障または不具合の修理に必要な部品の部品番号と、その部品に関連する付随部品番号と、それぞれの必要数量とによって構成されている。

#### 【0020】

図4は、機種分類情報に基づいて機種毎に故障不具合個所を格納された情報の一例を示すテーブルのデータ構造図である。同図は、故障不具合個所と機種とによって構成されている。同図によって、機種毎に各故障不具合個所の件数が把握できる。

#### 【0021】

図5は、機器構成分類情報に基づいて機器の構成要素毎に故障不具合個所を格納された情報の一例を示すテーブルのデータ構造図である。同図は、機器の識別情報に基づく機器の各構成要素の故障不具合件数によって構成されている。同図によって、各構成要素の故障不具合件数が把握できる。

#### 【0022】

次に、本実施形態の動作を図6から図11に基づいて説明する。なお、画像データ管理システム動作プログラムを読み込んだ画像データ管理システムが以下の各ステップを実行する。

#### 【0023】

図6は、画像データ管理システムが、画像撮影装置から画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを受信するフローの一例を示すフロー図である。同図に示すように、ステップがs1からs2まであり、以下に順を追って説明する。まず、ステップs1では、処理手段202は、画像撮影装置105から画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを、通信手段200を介して受信する。

ステップs 2では、処理手段202は、受信した画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを記憶手段201に格納する。

#### 【0024】

図7は、画像データ管理システムが、記憶手段に格納された画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを解析本部端末装置へ送信してから応答を受信するまでのフローの一例を示すフロー図である。同図に示すように、ステップt 1からt 3まであり、以下に順を追って説明する。まず、ステップt 1では、処理手段202は、記憶手段201に格納された画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを解析本部端末装置102へ送信する。ステップt 2では、処理手段202は、送信した情報に対する応答を解析本部端末装置102から受信する。ステップt 3では、処理手段202は、受信した応答を画像情報と該画像情報に関する情報と関連付けて記憶手段201に格納する。

#### 【0025】

図8は、端末装置から画像情報と該画像情報に関する情報と該情報に対する応答との関連付けの取得要求を受信してから該端末装置へ該情報を送信するまでのフローの一例を示すフロー図である。同図に示すように、ステップがu1からu3まであり、以下に順を追って説明する。まず、ステップu1では、処理手段202は、解析本部端末装置102、端末装置103、または発注先端末装置104から画像情報と該画像情報に関する情報と該情報に対する応答との関連付けの取得要求を受信する。ステップu2では、処理手段202は、受信した取得要求に基づいて記憶手段201に格納された画像情報と該画像情報に関する情報と該情報に対する応答との関連付けを読み出す。ステップu3では、処理手段202は、読み出した情報を取得要求を出した解析本部端末装置102、端末装置103、または発注先端末装置104へ送信する。

#### 【0026】

図9は、画像データ管理システムが部品情報を生成してから発注先端末装置へ送信するまでのフローの一例を示すフロー図である。同図に示すように、ステップv 1からv 2まであり、以下に順を追って説明する。まず、ステップv 1では、処理手段202は、応答に基づいて上記図3に示す部品情報を生成する。ステ

ップv2では、処理手段202は、生成された部品情報を発注先端末装置104へ送信する。

### 【0027】

図10は、画像データ管理システムが画像情報に関する情報に含まれる故障不具合個所を、機種分類情報に基づいて機種毎に記憶手段に格納するまでのフローの一例を示すフロー図である。同図に示すように、ステップw1からw3まであり、以下に順を追って説明する。まず、ステップw1では、処理手段202は、記憶手段201に格納された機種分類情報を読み出す。ステップw2では、記憶手段201に格納された画像情報に関する情報を読み出す。ステップw3では、処理手段202は、読み出した画像情報に関する情報に含まれる故障不具合個所を、機種分類情報に基づいて機種毎に上記図4のようなテーブルのデータ構造を記憶手段201に格納する。

### 【0028】

図11は、画像データ管理システムが画像情報に関する情報に含まれる故障不具合個所を、機器構成分類情報に基づいて機器の構成要素毎に記憶手段に格納するまでのフローの一例を示すフロー図である。同図に示すように、ステップx1からx3まであり、以下に順を追って説明する。まず、ステップx1では、処理手段202は、記憶手段201に格納された機器構成分類情報を読み出す。ステップx2では、処理手段202は、記憶手段201に格納された画像情報に関する情報を読み出す。ステップx3では、処理手段202は、読み出した画像情報に関する情報に含まれる故障不具合個所を、機器構成分類情報に基づいて機器の構成要素毎に上記図5のようなテーブルのデータ構造を記憶手段201に格納する。

### 【0029】

このように、本実施形態1によれば、市場で発生している市場品質問題の内容をリアルタイムで認知することができ、迅速な技術解析や源流改善の支援ができる。

### 【0030】

また、処理手段202は応答に基づいて機器の故障や不具合の修理に必要な部

品情報を生成し、該生成された部品情報を端末装置 103 のうちの発注先端末装置 104 へ送信することによって、修理に必要な部品を即座に発注して入手することができる。

#### 【0031】

また、処理手段 202 は応答に基づく部品情報の生成要求とは別に発せられる、解析本部端末装置 102 からの該部品情報の生成要求に基づいて部品情報を生成することによって、解析本部の意思が反映された部品発注をすることができる。

#### 【0032】

また、処理手段 202 は記憶手段 201 に格納された機種分類情報を読み出し、記憶手段 201 に格納された画像情報に関する情報を読み出し、該読み出した画像情報に関する情報に含まれる故障不具合個所を、機種分類情報に基づいて機種毎に記憶手段 201 に格納することによって、故障や不具合の頻度が把握できるため次期の開発に反映させることができる。

#### 【0033】

ここで、本発明は、上記実施形態に限られるものではない。例えば、処理手段 202 は、部品情報を生成すると共に部品発注に要する費用の請求書を生成しても構わない。

#### 【0034】

##### 【発明の効果】

本発明は、上記のように構成され機能するので、市場で発生している市場品質問題の内容をリアルタイムで認知することができ、迅速な技術解析や源流改善の支援ができる。

##### 【図面の簡単な説明】

##### 【図 1】

通信ネットワークを介して端末装置と画像撮影装置とに接続された画像データ管理システムの一例を示す概念図である。

##### 【図 2】

画像データ管理システムの構成の一例を示すブロック図である。

**【図 3】**

部品情報の一例を示すテーブルのデータ構造図である。

**【図 4】**

機種分類情報に基づいて機種毎に故障不具合個所を格納された情報の一例を示すテーブルのデータ構造図である。

**【図 5】**

機器構成成分類情報に基づいて機器の構成要素毎に故障不具合個所を格納された情報の一例を示すテーブルのデータ構造図である。

**【図 6】**

画像データ管理システムが、画像撮影装置から画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを受信するフローの一例を示すフロー図である。

**【図 7】**

画像データ管理システムが、記憶手段に格納された画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを解析本部端末装置へ送信してから応答を受信するまでのフローの一例を示すフロー図である。

**【図 8】**

端末装置から画像情報と該画像情報に関する情報と該情報に対する応答との関連付けの取得要求を受信してから該端末装置へ該情報を送信するまでのフローの一例を示すフロー図である。

**【図 9】**

画像データ管理システムが部品情報を生成してから発注先端末装置へ送信するまでのフローの一例を示すフロー図である。

**【図 10】**

画像データ管理システムが画像情報に関する情報に含まれる故障不具合個所を、機種分類情報に基づいて機種毎に記憶手段に格納するまでのフローの一例を示すフロー図である。

**【図 11】**

画像データ管理システムが画像情報に関する情報に含まれる故障不具合個所を、機器構成成分類情報に基づいて機器の構成要素毎に記憶手段に格納するまでのフ

ローの一例を示すフロー図である。

【符号の説明】

100 画像データ管理システム

101 通信ネットワーク

102 解析本部端末装置

103 端末装置

104 発注先端末装置

105 画像撮影装置

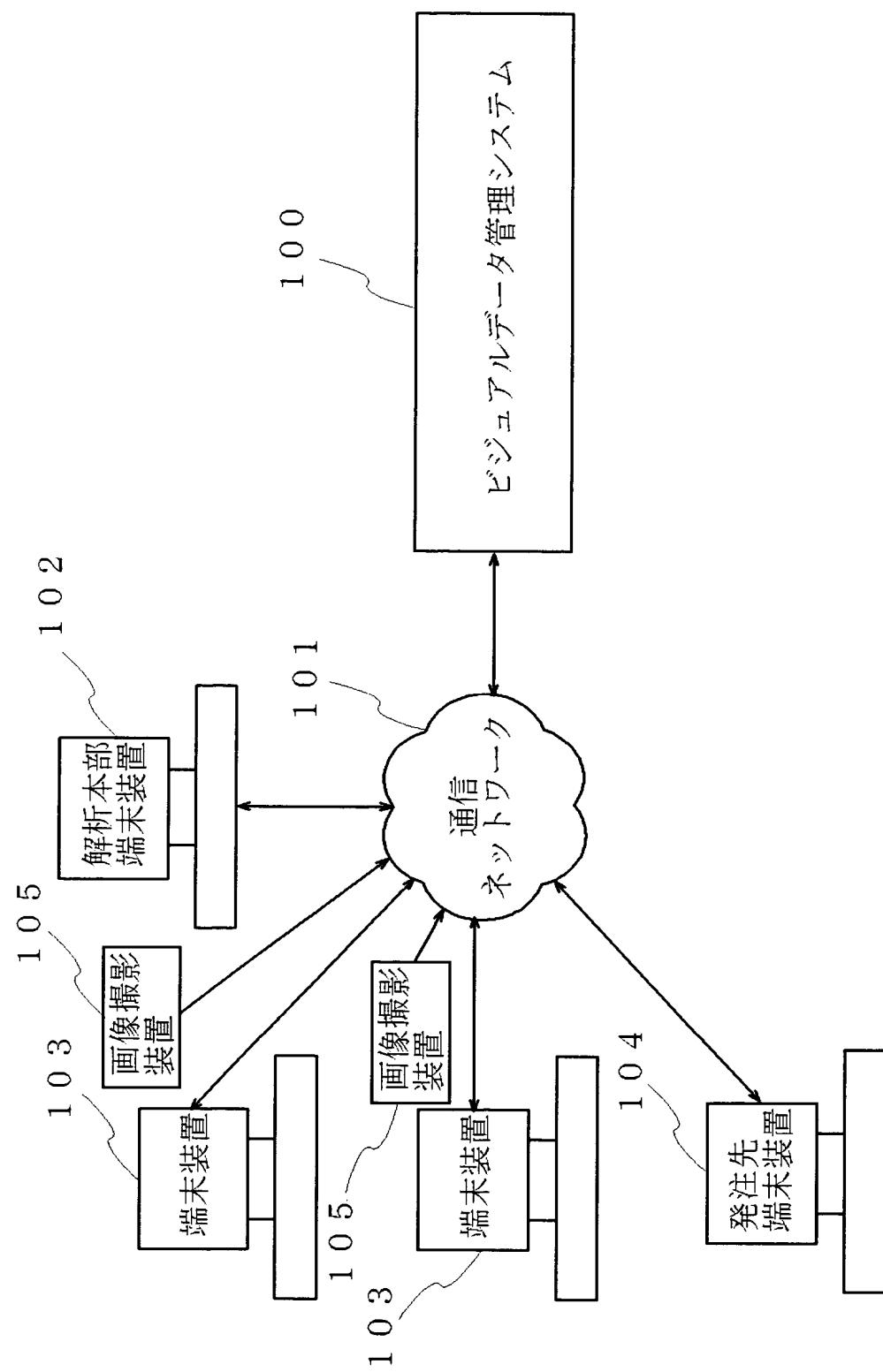
200 通信手段

201 記憶手段

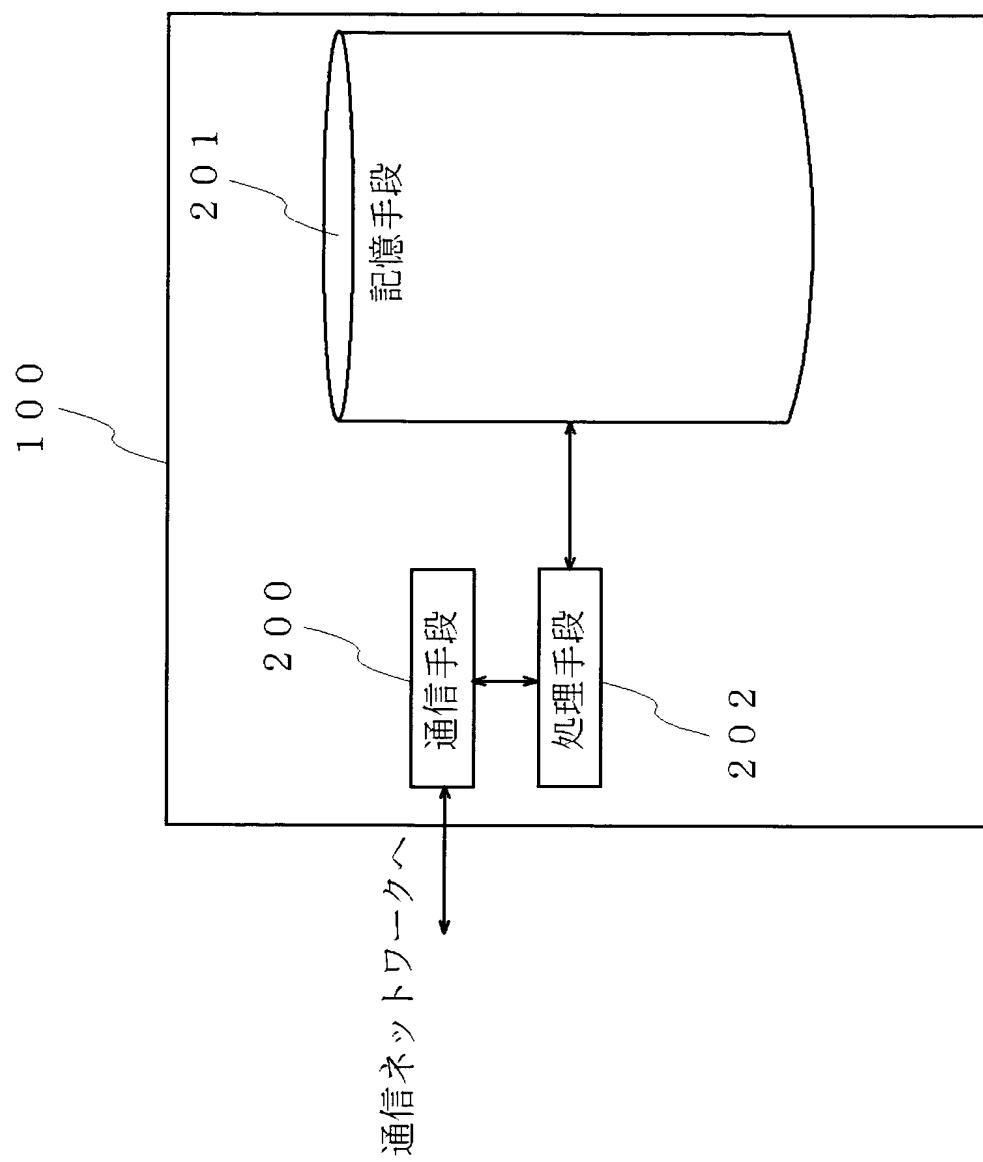
202 処理手段

【書類名】 図面

【図1】



【図2】



【図3】

機器品識別情報： XXXXX

部品番号	数量	付箋部品番号	数量
AD013	2個	ZQ11	8個
CX45	1個	TA1	1個
SSA	10個	TB5	5個
W200	4個	KG015	5個
⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮

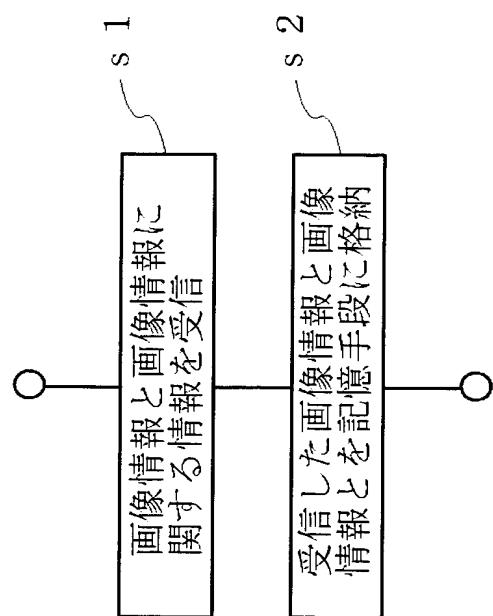
【図4】

	機種1	機種2	機種3	...
故障不具合個所A	2件	0件	3件	...
故障不具合個所B	0件	2件	1件	...
故障不具合個所C	2件	2件	5件	...
故障不具合個所D	4件	1件	5件	...
	⋮	⋮	⋮	⋮

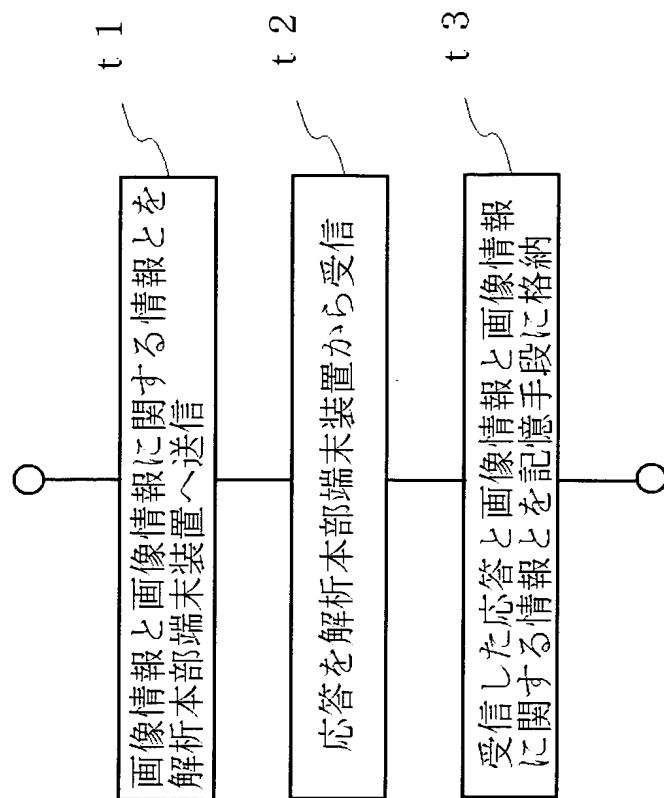
【図 5】

機器識別情報：×××××	
構成要素 A	2 件
構成要素 B	0 件
構成要素 C	5 件
構成要素 D	4 件
⋮	⋮
⋮	⋮

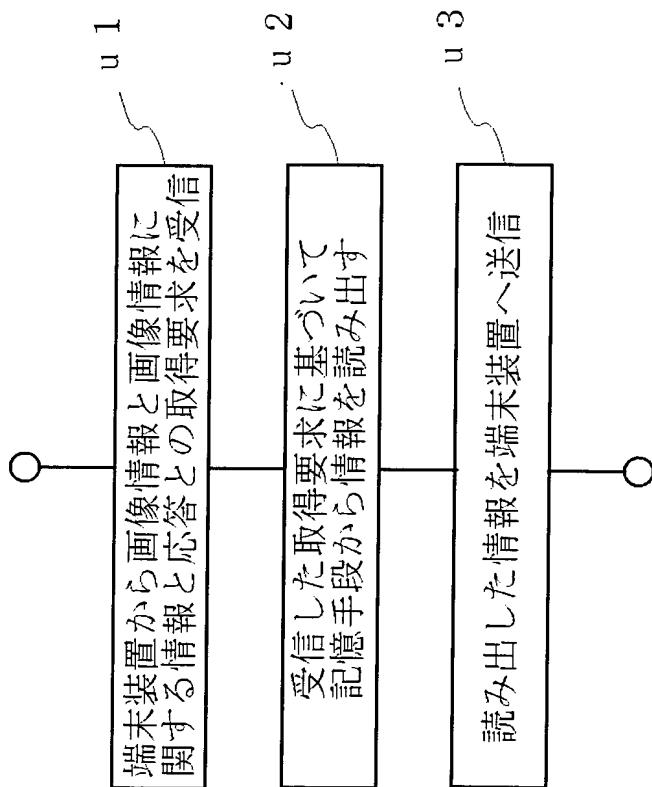
【図 6】



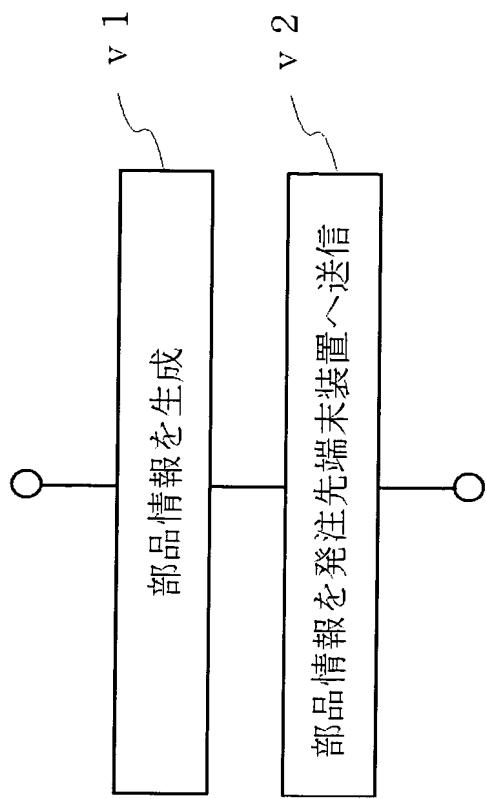
【図7】



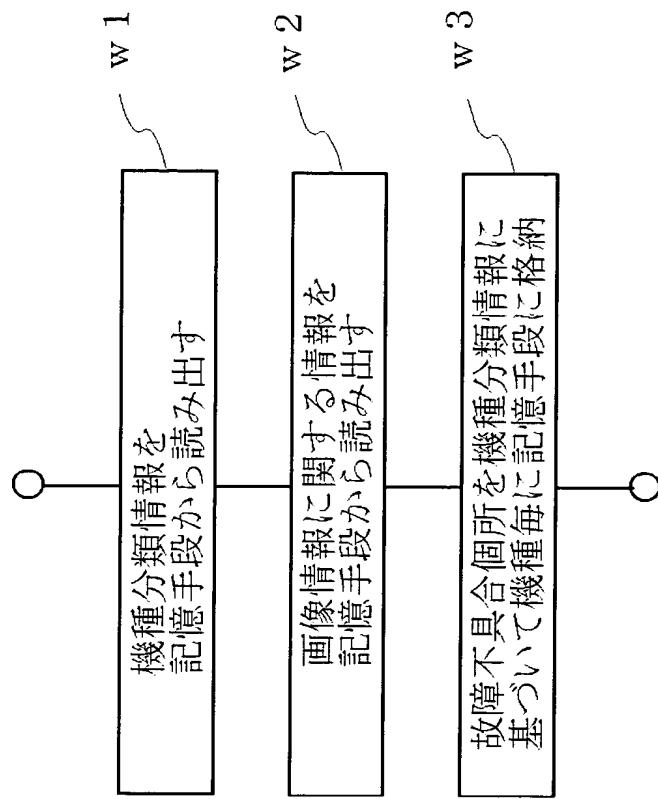
【図 8】



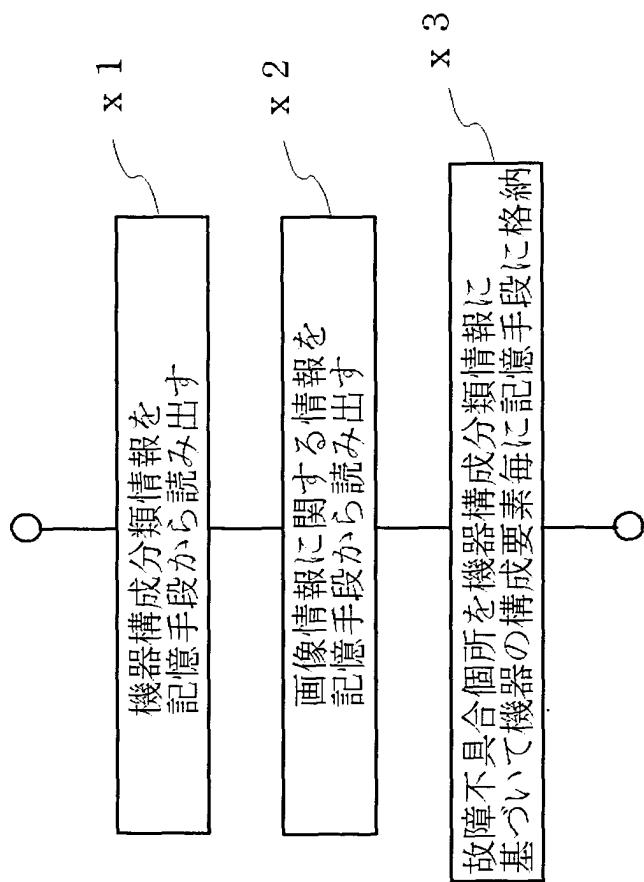
【図9】



【図10】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は、市場で発生している市場品質問題の内容をリアルタイムで認知することができ、迅速な技術解析や源流改善の支援ができる。

【解決手段】 画像データ管理システムの処理手段202は、通信手段200を介して画像撮影装置105から画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを受信し、該受信した情報を記憶手段201に格納し、通信手段200を介して画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けの取得要求を端末装置103から受信し、該受信した取得要求に基づいて記憶手段201に格納された画像情報と該画像情報に関する情報との関連付けを読み出し、該読み出した情報を通信手段200を介して取得要求を出した端末装置103へ送信する。

【選択図】 図1

特願 2002-276457

出願人履歴情報

識別番号	[000006747]
1. 変更年月日 [変更理由]	1990年 8月24日 新規登録
住 所 氏 名	東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー
2. 変更年月日 [変更理由]	2002年 5月17日 住所変更
住 所 氏 名	東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー